

УДК 687.21+355.655.4

## **АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ТЕРМОБІЛИЗНИ ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ**

Студ. Н.О. Коса, гр. БТ-12

Наук. керівник доц. С. Ю. Боброва

Київський національний університет технологій та дизайну

Перші моделі термобілизни спочатку були військовим обмундируванням для рядових солдатів німецької армії. Поява нових технологій виробництва значно вдосконалили цей спеціалізований вид одягу, що стало причиною його великої популярності. Його стали використовувати в своєму побуті рибалки, альпіністи, спортсмени, які беруть участь в зимових видах спорту, військові.

Зазвичай в зимових польових умовах для утеплення використовується багато шарів одягу, що вже саме по собі сковує рухи людини. Завдяки спеціально розробленій теплій термобілизні необхідність надягати на себе багато шарів одягу відпадає. Військова термобілизна - особливий вид білизни, що повинна зігріти бійця як в екстремальних бойових умовах, що передбачає високу активність, так і в умовах малої рухливості. До такої білизни відносять штани, футболки, майки, фуфайки, кальсони, труси. Відрізняється від поширених моделей цивільного ринку термобілизни специфічною конструкцією, темним «захисним» забарвленням і лаконічністю конструкції. Залежно від потреб конкретних підрозділів може мати специфічні конструктивні відмінності. Останнім часом з'явилася термобілизна, що здатна протистояти горінню. Така білизна використовується, насамперед, екіпажами бойових машин і льотчиками, у зв'язку з високою пожежонебезпекою. Часто саме армійські потреби є катализатором прогресу у виробництві та розробці термобілизни.

При інтенсивних фізичних навантаженнях і низьких температурах необхідні такі властивості білизни – збереження тепла і відведення надлишкової вологи з поверхні шкіри. Відмінність такої білизни від інших видів у тому, що вона розрахована на польові умови, де важливим фактором є універсальність і комфортність її використання незалежно від пори року. Тобто, вона є практично демісезонною, що робить її дуже зручною і практичною.

Для забезпечення функціональних властивостей текстильний матеріал повинен поєднувати в собі два типи волокон: гідрофобний - з внутрішньої сторони, - з вологовивідної синтетичної сировини (поліпропілен, поліамід, поліефір) – відводить від тіла вологу, і гідрофільний з зовнішньої сторони - з теплозберігаючого та вологопоглинаючого шару (бавовна, вовна або їх змішані склади з домішками, що дозволяють поліпшити якість термобілизни на дотик, її розтяжність або довговічність), який легко позбавляється від неї – тобто верхній, працює на випаровування. Таким чином, тіло не зволожується і не переохолоджується. Залежно від процентного співвідношення використовуваних матеріалів і товщини шарів можна отримати практично будь-яке співвідношення властивостей термоізоляції і виведення вологи.

Справа в тому, що між шкірою і полотном та й в самому полотні знаходиться, повітря, що нагрівається від тіла. Таким чином, між шкірою і полотном створюється зона теплового повітря. Нагріваючись, повітря розширюється в об'ємі і створює зону підвищеного тиску. Температура зовнішнього середовища нижче, там знаходиться більш холодне повітря (зона зниженого тиску). Повітря, нагріте шкірою, спрямовується крізь полотно назовні в зону нижчого тиску, попутно випаровуються молекули вологи. На відміну від полотна з натуральних волокон синтетичні не вбирають вологу, що в свою чергу призводить до помітного прискорення висихання полотна.

Анатомічний крій термобілизни для військових дозволяє матеріалу ідеально облягати тіло, не створюючи при цьому додаткових складок всередині, які сковували б рух і створювали дискомфорт. Плоскі шви і безшовні частини білизни перешкоджають виникненню пухирів від натирання в особливо активних зонах тіла. Завдяки еластичній структури мембранного матеріалу термобілизни і анатомічному покрою, створюється так званий компресійний ефект,

який покращує інтенсивність кровообігу, що відіграє дуже важливу роль в умовах мінусової температури.

Отже, сучасна військова термобілизна - це якісний і комфортний вид одягу, який виконує ряд життєво необхідних функцій:

- забезпечення збереження тепла;
- відсутність парникового ефекту;
- вбирання і відведення вологи (поту);
- забезпечення комфорту і зручності.

Завдяки унікальним властивостям складу термобілизни для військових, зайва волога буде безперешкодно відводитися від тіла, що дозволить тілу бути завжди сухим і що не маловажливо, не мати поганого запаху. Використання термобілизни знижує тепловтрати організму в холодну погоду, додає відчуття комфорту і захищає організм, як від переохолодження так і від перегріву.

УДК 677.076

## **АРОМАТНИЙ ТЕКСТИЛЬ**

Студ. З.У. Абдуллаєва, гр. БТ-13

Наук. керівник доц. С.Ю. Боброва

Київський національний університет технологій та дизайну

Часом ми навіть не усвідомлюємо, наскільки великий вплив має аромат на наш емоційний та фізичний стан. Запахи завжди мають емоційну забарвленість для людини і здатні викликати у нього позитивні або негативні емоції, можуть діяти як розслаблюючи, так і стимулювати.

Ідея випуску ароматизованих текстильних матеріалів існувала в світі вже давно. Але створити матеріали з парфумами пролонгованої дії вдалося лише наприкінці минулого століття. Хіміками була розроблена особлива формула молекулярного синтезу, при якому стало можливим з'єднувати молекули волокон текстилю і сполуки, які містять запах, без утворення міцних хімічних зв'язків, причому запах зберігається тривалий час.

Велику увагу створенню запашних тканин приділяє компанія Woolmark, вона розробила технологію Sensory Perception Technology TN, що відкриває широкі можливості для виробництва ароматних тканин і екологічних видів текстильної продукції.

За цією технологією ароматичні речовини піддаються нанокапсулюванню (закриваються в капсули) і вводяться в волокнистий матеріал. Оболонка капсул стійка до впливу вологи, температури, прання і хімчистки, а ароматні речовини, що в ній знаходяться, не випаровуються і не розчиняються при дії окислювачів. Таким чином, отримуємо ароматичний текстиль, капсули якого активізуються в момент руху або дотику, виділяючи в навколишнє середовище приховані в них аромати. Це відбувається при одяганні або знятті одягу, чищенні килимового покриття або меблевих тканин.

Відомий приклад застосування технології капсулювання Harris Tweed при випуску тканин із ароматом віскі Johnnie Walker. Перша лінія одягу із нової тканини від міланського дизайнера Ангелоса Братіса була представлена у Берліні.

Область застосування даного текстилю дуже широка. Такий матеріал можна використовувати:

- в інтер'єрі: штори, пледи, килимові покриття, постільна білизна з ароматом;
- для пошиття одягу, не тільки побутового призначення, а й медичного, спортивного та спеціального призначення;
- для оздоблення салону автомобілів та інших видів транспорту;
- для виготовлення дитячих іграшок тощо.